
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年加工 2200 件铁路配件、900 件盾
构刮刀生产建设项目

建设单位(盖章): 株洲庚宸机械科技有限公司

编制日期: 2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 2200 件铁路配件、900 件盾构刮刀生产建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王喜艳	联系方式	13135136393
建设地点	湖南省株洲市荷塘区嘉德工业园二期 1 栋 1-2#厂房		
地理坐标	(E113 度 13 分 35.18 秒, N27 度 53 分 54.96 秒)		
国民经济行业类别	C3716 铁路专用设备及器材、配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路运输设备制造 371
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	1421
专项评价设置情况	无		
规划情况	金山科技工业园规划：2002年，株洲金山科技工业园园区经湖南省科技厅批准同意设立，是经国家科技部、省科技厅、株洲市人民政府批准设立的科技产业基地；2012年12月，经湖南省发改委批准设立 荷塘工业集中区；2014年，园区规划扩充，包括金山新城北部片区、金山新城中部片区及金山新城南部片区三大片区		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《株洲嘉德工业投资发展有限公司嘉德工业园二期项目环境影响报告表》 召集审查机关：株洲市环保局荷塘分局 审查文件名称及文号：《关于株洲嘉德工业投资发展有		

	限公司嘉德工业园二期项目环境影响报告的批复》（株环荷表【2018】20号）								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于嘉德工业园二期厂房内，根据株洲市总体规划，本项目所在用地性质为工业用地，符合土地利用规划。</p> <p>嘉德工业园定位“：主要优先引进机械加工、硬质合金制造企业，允许引进其他污染类型、程度与之相似或不高于机械加工、硬质合金制造的企业”。本项目为铁路运输设备制造仙姑，不涉及冶金、基础化工、电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺，因此，本项目符合嘉德工业园区定位。</p> <p>综上，本项目整体上符合土地利用规划，项目选址基本可行。本项目建设与周边环境不相冲突，符合园区允许类产业，项目不属于株洲市荷塘区嘉德工业园限制及禁止发展的工业行业类别，符合当地区域产业规划。</p>								
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12号）的基本原则为：落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，推动形成绿色发展方式和生活方式，筑牢生态安全屏障，促进经济社会高质量发展。本项目将严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，促进经济社会高质量发展。</p> <p>项目与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单符合性分析详见下表。</p> <p>表 1-1 项目与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> (1.1) 园区限制发展耗（排）水量大的工业企业和铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。 (1.2) 工业园除现有飞鹿涂料有限公司外，禁止新增和发展三类工业用地。 </td> <td>项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，为铁路专用设备及器材、配件制造项目，不属于高能耗合独立大规模涂装、不涉及重</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	相关要求		本项目情况	符合性	空间布局约束	(1.1) 园区限制发展耗（排）水量大的工业企业和铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。 (1.2) 工业园除现有飞鹿涂料有限公司外，禁止新增和发展三类工业用地。	项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，为铁路专用设备及器材、配件制造项目，不属于高能耗合独立大规模涂装、不涉及重	符合
相关要求		本项目情况	符合性						
空间布局约束	(1.1) 园区限制发展耗（排）水量大的工业企业和铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。 (1.2) 工业园除现有飞鹿涂料有限公司外，禁止新增和发展三类工业用地。	项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，为铁路专用设备及器材、配件制造项目，不属于高能耗合独立大规模涂装、不涉及重	符合						

		<p>(1.3) 工业园从南向北依次布设居住用地、公共服务设施用地、二类工业用地及一类工业用地，应处理好工业园内部各功能区及园区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，做好工业用地与居住等其它用地之间的隔离，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区合理分隔，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。</p>	<p>污染化工、冶炼工，外排水污染物中不涉及一类重金属</p>	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：持续开展工业聚集区专项整治行动，重点排查整治管网不配套、雨污不分流、污水集中处理设施及重点监控运行不正常等问题，实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集、达标排放，在线监控稳定运行。</p> <p>(2.1.1) 南部片区：工业园排水实施雨污分流，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，确保区域工业、生活废水全部进入龙泉污水处理厂深度处理；在区域排水管网与污水处理厂接管工程完成前，园区新引进涉水企业不得投入试生产，管网对接工程完成后，各企业外排废水预处理达标后经管网纳入龙泉污水处理厂统一处理。目前园区现状为雨污分流，根据地形、水系，划分雨水分区，用高水高排，低水低排原则，向建宁港汇集排入湘江。规划根据区内内地势地形，保留自然水系，雨水均从东向西南建宁港汇集排入湘江。</p> <p>(2.1.2) 北部片区：入园企业废水排入金山污水处理厂，金山污水处理厂处理后达标排放，尾水经暗管自东向西排至太平桥支流，经太平桥支流-龙母河-白石港，从西至南汇入排入湘江</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工业园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产工艺废气必须在车间排放口达标排放。全面完成涂装生产、表面涂装、家具制造、印刷行业等重点行业的达标改造。</p>	<p>项目废水：生活废水经化粪池处理后通过园区污水管网排入金山新城污水处理厂；废气：①机加粉尘：自然沉降；固废：废边角料、及不合格品、打磨粉尘外卖；危废交由危废资质单位处理</p>	符合

		<p>完成规划区无组织排放改造，实现企业无组织排放治理全覆盖，零遗漏。持续深化工业炉窑大气污染物专项治理。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。规范固体废物处理措施，工业固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用、处置。</p> <p>(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>		
	环境风险防控	<p>(3.1) 北部片区：开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地和省级生态环境主管部门备案。</p> <p>(3.2) 南部片区：园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《株洲金山科技工业园突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.3) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.4) 建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，严格管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管；</p> <p>规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响的评价内容，并提出防范土</p>		符合

		土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。加大涉重金属行业污染防控力度。加大涉重企业治污与清洁生产改造力度；规划企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重点重金属减排工作。		
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源：园区内全面禁止燃煤。禁燃区按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料，园区内使用清洁能源；园区2020年综合能耗为27.96万吨标煤，单位GDP能耗为0.177吨标煤/万元；2025年综合能源消费量预测为36.16万吨标煤，单位GDP能耗为0.156吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。荷塘区到2020年万元工业增加值用水量比2015年下降30%。</p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于200万元/亩。</p>	<p>1、项目不使用高污染燃料，主要能源为电。2、项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，属于工业用地</p>	符合

由表1-1可知，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

产业政策符合性分析

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2019年本）》的限制类或淘汰类。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

选址合理性分析

项目所在地交通便利，项目所处地块规划为工业用地，本工程的建设符合株洲市城市总体规划要求。项目区域范围无明显的环境制约因素，项目同栋厂房为湖南天楚自动化设

	备有限公司（主要生产自动化设备），西面为株洲钜盛钻具有限公司和株洲金信防滑钉有限公司，区域范围无明显的环境制约因素，本项目建设与周边环境具有相容性。
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>1、项目概况</h3> <p>项目名称：年加工 2200 件铁路配件、900 件盾构刮刀生产建设项目</p> <p>项目性质：新建</p> <p>总投资：300 万元</p> <p>项目位置：湖南省株洲市荷塘区嘉德工业园（详见附图 1 项目地理位置图）</p>																															
	<h3>2、产品规模</h3> <p>项目建成后主要产品方案详见表 2-1。</p>																															
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目产品一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>产品种类</th><th>年产量（件）</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>轴承座</td><td>1200</td></tr><tr><td>2</td><td>抗磨滚</td><td>1000</td></tr><tr><td>3</td><td>盾构刮刀</td><td>900</td></tr></tbody></table>	序号	产品种类	年产量（件）	1	轴承座	1200	2	抗磨滚	1000	3	盾构刮刀	900																			
序号	产品种类	年产量（件）																														
1	轴承座	1200																														
2	抗磨滚	1000																														
3	盾构刮刀	900																														
<h3>3、建设内容</h3> <p>本项目租赁嘉德工业园二期 1 栋 1-2#厂房，依托现有建构筑调整部分生产布局，总建筑面积 1421m²，土地类型工业用地，相关建设内容详见表 2-2。</p>																																
<p style="text-align: center;">表 2-2 项目建设内容一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th colspan="2">工程内容</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>机加区</td><td>机加区位于厂区中部，进行车、铣等所有机加工序，建筑面积 823 m²</td><td>1F</td></tr><tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td>办公室</td><td>位于厂区东侧，建筑面积约 108 m²</td><td>1F</td></tr><tr><td>宿舍</td><td>位于厂区东侧，建筑面积约 108 m²</td><td>2F</td></tr><tr><td rowspan="3">公用工程</td><td>供水</td><td>由园区市政自来水管网提供</td><td>-</td></tr><tr><td>供电</td><td>由园区电网提供</td><td>-</td></tr><tr><td>排水</td><td>生活废水经化粪池处理后通过园区污水管网排入金山污水处理厂</td><td>-</td></tr><tr><td rowspan="2">储运工程</td><td>仓库</td><td>危化品库建筑面积 16 m²、原料存放区建筑面积 80 m²、产品存放区建筑面积 260 m²</td><td>1F</td></tr><tr><td>厂内运输</td><td>厂内通过行吊运输物料及产品</td><td>依托厂房</td></tr></tbody></table>		工程内容		备注	主体工程	机加区	机加区位于厂区中部，进行车、铣等所有机加工序，建筑面积 823 m ²	1F	辅助工程	办公室	位于厂区东侧，建筑面积约 108 m ²	1F	宿舍	位于厂区东侧，建筑面积约 108 m ²	2F	公用工程	供水	由园区市政自来水管网提供	-	供电	由园区电网提供	-	排水	生活废水经化粪池处理后通过园区污水管网排入金山污水处理厂	-	储运工程	仓库	危化品库建筑面积 16 m ² 、原料存放区建筑面积 80 m ² 、产品存放区建筑面积 260 m ²	1F	厂内运输	厂内通过行吊运输物料及产品	依托厂房
	工程内容		备注																													
主体工程	机加区	机加区位于厂区中部，进行车、铣等所有机加工序，建筑面积 823 m ²	1F																													
辅助工程	办公室	位于厂区东侧，建筑面积约 108 m ²	1F																													
	宿舍	位于厂区东侧，建筑面积约 108 m ²	2F																													
公用工程	供水	由园区市政自来水管网提供	-																													
	供电	由园区电网提供	-																													
	排水	生活废水经化粪池处理后通过园区污水管网排入金山污水处理厂	-																													
储运工程	仓库	危化品库建筑面积 16 m ² 、原料存放区建筑面积 80 m ² 、产品存放区建筑面积 260 m ²	1F																													
	厂内运输	厂内通过行吊运输物料及产品	依托厂房																													

			现有设备
环保工程	废气治理	①机加粉尘：金属固体颗粒直径大于 10 微米，在静止空气中，以重力加速沉降，不易扩散	-
	固废治理	垃圾桶、6 m ² 危废暂存间、20 m ² 一般固废暂存间	-
	废水治理	生活污水：化粪池	依托园区

4、主要生产设备

主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	型号及规格	数量(台)	备注
1	加工中心	DTC-1580	2	-
2	加工中心	DTC-1890	1	-
3	加工中心	DIC-1270	2	-
4	加工中心	DIC-850	10	-
5	数控车床	CAK100135-1000*1500	2	-
6	空压机	LM-30	1	-
7	空压机	LM-20	1	-

项目所用设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中国家淘汰和限制的设备，应能满足正常生产需要。

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况分别见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	原辅料名称	年用量	来源	厂区最大储量	存储方式	存储地点	包装规格	备注
1	金属毛坯	100t	市购	10t	堆码	原料存放区	-	-
2	导轨油	1600L	市购	400L	桶装	危化品库	200L/桶	-
3	乳化液	180L	市购	36L	桶装	危化品库	18L/桶	-
4	电力	30 万度	-	-	-	-	-	-
5	自来水	516t	-	-	-	-	-	-

主要原辅材料理化性质：

(1) 导轨油：导轨专用的润滑油，又叫（导轨液压油）常用在高碳钢材质，和轴承钢材质机械设备配件当中，能够减少机械之间的损耗和摩擦，具有防锈，防氧化，润滑，粘附作用。物理状态：液体 颜色：浅黄 气味：脂肪油溶解性：可溶解于大部分有机溶剂 水溶性：不溶。

(2) 乳化液：一种高性能的半合成金属加工液，适用于铝金属及其合金的加工。其主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加剂、摩擦改进剂、抗氧化剂。20℃时的密度：0.89kg/L；pH值（1:35的稀释液）：7.2-7.6。

6、平面布置

整个场地规划地势平坦，临道路布置绿化和人行道，消防扑救面的道路均满足规范及消防扑救要求。厂区整体为长方形，危化品存放区、办公区、宿舍位于厂房东侧、机加区位于厂区中部、原材存放区、成品存放区、危废暂存间、一般固废暂存间位于厂区西侧。各区域相互间功能充分协调配合，物料转运遵循了工艺流程的顺畅，平面布局较为合理。

7、公用工程

7.1 给水

本项目用水水源由园区市政自来水管网提供，新鲜水供水水质符合国家饮用水标准，其水量及水压均能够满足本项目用水要求。

本项目用水主要为员工生活用水，车间地面采用干式清扫，不涉及用水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 15 人，其中 8 人在厂区住宿，根据《湖南省地方标准用水定额（DB43/T388-2020）》，住宿人员生活用水量按 145L/人•d 计算，不住宿职工生活用水按 80L/人 • d 计，则项目生活用水为 $1.72\text{m}^3/\text{d}$ 。

7.2 排水

(1) 生活废水

本项目生活用水量为 $1.72\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量

为 $1.38\text{m}^3/\text{d}$ ，污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，再经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级A标准要求，排入白石港，最终汇入湘江。

7.3 水平衡

本项目水平衡详见图 2-1。

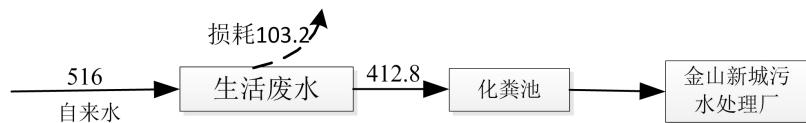


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/t)

7.4 供电

本工程电源来自园区电网。

8、劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目劳动人员 15 人，其中 8 人在厂区住宿，就餐依托园区食堂。

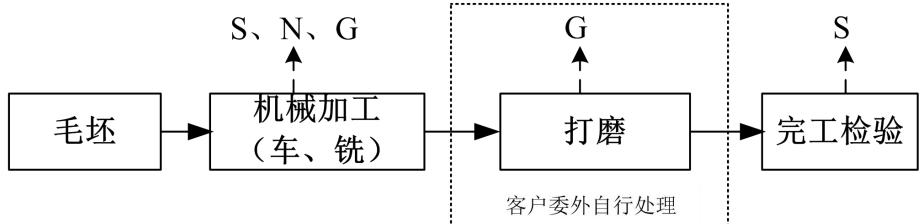
工作制度：生产线年运行 300 天，实行白班 8 小时工作制度。

9 依托工程

项目依托关系见下表。

表 2-5 工程依托关系

序号	工程内容	依托关系
1	员工就餐	依托园区食堂
2	生活污水处理	依托园区化粪池预处理后经市政污水管网进入金山新城污水处理厂
3	雨污分流	依托园区雨污分流设施
4	供水	依托市政供水系统及园区区现有供水管道
5	供电	依托园区供电系统

工艺 流程 和产 排污 环节	<p>1、生产线工艺简述</p>  <pre> graph LR A[毛坯] --> B[机械加工
(车、铣)] B --> C[打磨] C --> D[完工检验] B -- "S、N、G" --> E[S] C -- "G" --> F[G] F --> E subgraph "客户委外自行处理" C end </pre> <p>图例: N: 噪声 S: 固废 G: 废气</p> <p>图 2-2 生产工艺及产污节点图</p> <p>工艺流程简述:</p> <p>本项目主要根据客户需求, 对来料毛坯进行机械加工, 主要包括车、铣工序。机械加工完成后的产品按需求进行打磨(打磨工序由客户委托其他单位自行处理)后, 再进行成品检验, 合格产品储存到成品区。</p>

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>与本项目有关的搬迁扩建前现有工程污染状况及主要环境问题</p> <p>根据对项目建设地的调查，本项目所在区域现为工业厂房，区域内无自然保护区和重点文物保护单位，区域内无珍稀野生动植物，目前为空置厂房，用地范围内无遗留历史问题。</p>
------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	为了解株洲市荷塘区环境空气质量现状，本环评收集了株洲市生态环境局于2021年公布的《关于2020年12月及全年全市环境质量状况的通报》中的相关内容。根据环境空气中污染物年均浓度统计情况来判断区域是否达标，监测结果见表3-1。						
	表3-1 2020年荷塘区环境空气质量统计结果 单位: ug/m ³						
	污染物	年评价指标	评价标准/(ug/m ³)	现状浓度/(ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	/	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	28	/	/	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	54	/	/	达标
CO	城市日均值95百分位数	4	1.1	/	/	/	达标
O ₃	城市日最大8小时平均90百分位数	160	144	/	/	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	37	-	-	-	超标

由上述监测结果表可知，2020年荷塘区环境空气质量中SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，只有PM_{2.5}超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，故本项目所在区域属于不达标区。主要受区内各企业生产以及区内大规模基础设施建设及各工地施工建设扬尘影响。

株洲市于2020年7月15日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，以2017年为规划基准年，2025年为中期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。预计到2025年，中心城区PM_{2.5}年均浓度不高于37μg/m³，且目前株洲市正大力开展蓝天保卫战工作，督促各工程项目落实环境保护相关措施，

加强环境管理，区域的大气环境质量将得到进一步的改善。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水系为白石港和湘江。湖南省株洲生态环境监测中心在白石港、白石江段设有常规监测断面。白石港断面位于白石港入湘江口上游 100m 处，湘江白石断面位于白石港入江口下游约 400m 处。本次环评地表水环境质量现状调查收集了株洲市环境监测中心站 2019 年白石港常规监测断面和 2020 年湘江白石江段常规监测断面的水质监测资料。监测数据详见表 3-2, 3-3。

表 3-2 2020 年湘江白石断面水质监测数据一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

	监测因	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
白石断面	年均值	7.83	9	0.9	0.13	0.05	0.005
	最大值	7.98	14	1.9	0.38	0.08	0.05
	最小值	7.61	5	0.3	0.03	0.03	0.005
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
	最大超倍数(倍)	0	0	0	0	0	0
标准 (III 类)		6~9	20	4	1	0.2	0.05

表 3-3 2019 年白石港常规监测断面数据一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
一季度	年均值	7.54	14	0.06	0.10	7.8	0.60
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0
最大超标倍数 (倍)		0	0	0	0	0	0
统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
二季度	年均值	7.16	21	0.01	0.16	3.2	1.17
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0
最大超标倍数 (倍)		0	0	0	0	0	0
统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
三季度	年均值	7.44	16	0.01	0.22	7.2	1.39
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0
最大超标倍数 (倍)		0	0	0	0	0	0
统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
四季度	年均值	7.54	29	0.01	0.30	602	3.46
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0
最大超标倍数 (倍)		0	0	0	0	0	0.7

上述监测结果表明：2020 年湘江白石断面各监测因子年均值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；2019 年白石港各季度监测因子中仅第四季度氨氮超标，其余均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超标主要是受沿岸生活污水排放的影响，随着白石港黑臭水体整治工作的完成，其水质有望满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

3、噪声

项目位于工业园区。属于声环境 3 类标准，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，则本项目无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

项目所在地及周边为工业园区用地，且用地范围内不存在生态环境保护目标。

根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射：

项目为机械加工项目，不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。无需展开电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水：

项目用地范围内均已完成硬化，不存在土壤、地下水污染途径。

根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行土壤、地下水现状调查。

环境 保护 目标	<p>本项目主要环境保护见下表 3-4:</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目环境保护目标示意表</p>							
	要素	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	大气	黄家屋厂	N27.897349° E113.224096°	居民	约 5 户, 20 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SW	220m-500m
	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声保护目标				《声环境质量标 准》 (GB3096-2008)3 类标准	-	-
	地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊 地下水水源						
生态环境	-							
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>一般大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组 织排放浓度限值。详见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气污染物排放标准</p>							
	污染物名称		标准值	标准				
	颗粒物		1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)				
<p>2、废水</p>								

	<p>废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,项目废水执行标准详见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 污水综合排放标准 (mg/L, pH无纲量)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">(GB8978-1996) 三级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 项目噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">时段</th> <th style="text-align: center;">标准值</th> <th style="text-align: center;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">噪声</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">65dB (A)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001,2013修订)。</p>	序号	项目	(GB8978-1996) 三级标准	1	pH	6-9	2	COD	500	3	SS	400	4	氨氮	--	5	BOD ₅	300	项目	时段	标准值	执行标准	噪声	昼间	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类标准	夜间	55dB (A)
序号	项目	(GB8978-1996) 三级标准																											
1	pH	6-9																											
2	COD	500																											
3	SS	400																											
4	氨氮	--																											
5	BOD ₅	300																											
项目	时段	标准值	执行标准																										
噪声	昼间	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类标准																										
	夜间	55dB (A)																											
总量控制指标	<p>废气:项目生产过程中主要废气为颗粒物,无需申请总量指标。</p> <p>废水:本项目生活污水总量为416.8m³/a,污染物排放量COD:0.006t/a,NH₃-N:0.001t/a。污水经化粪池预处理后排入金山污水处理厂。</p> <p>在环境影响评价文件审批前,建设单位需按规定取得主要污染物排放总量指标。</p>																												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建成厂房；仅涉及少量厂房改造和设备的加装等，施工量较少，施工时间较短，拟不再对施工期影响进行分析。</p>																																																									
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 产排污环节及主要治理措施概况</p> <p>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>产排污环节</th> <th>污染物种类</th> <th>排放形式</th> <th>排放口</th> <th>执行标准</th> <th>污染防治措施</th> <th>收集效率</th> <th>去除率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机加工工序</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>-</td> <td></td> <td>定期清扫，收集</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>可行</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.1.2 污染源强核算</p> <p>表 4-2 工程废气污染源产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>产生浓度(mg/m³)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机加工工序</td> <td>颗粒物</td> <td>0.1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.1</td> <td>-</td> <td>0.042</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 4-3 主要无组织废气基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th colspan="2">左下角坐标(°)</th> <th rowspan="2">海拔高度(m)</th> <th colspan="3">矩形面源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放速率(kg/h)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>经度</th> <th>长度(m)</th> <th>宽度(m)</th> <th>释放高度(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目厂</td> <td>113.22</td> <td>27.898</td> <td>13</td> <td>18</td> <td>56</td> <td>2</td> <td>粉尘</td> <td>0.042</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口	执行标准	污染防治措施	收集效率	去除率	是否为可行技术	机加工工序	颗粒物	无组织	-		定期清扫，收集	-	-	可行	污染源	污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	机加工工序	颗粒物	0.1	-	-	0.1	-	0.042	污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率(kg/h)	经度	经度	长度(m)	宽度(m)	释放高度(m)	项目厂	113.22	27.898	13	18	56	2	粉尘	0.042
	产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口	执行标准	污染防治措施	收集效率	去除率	是否为可行技术																																																	
	机加工工序	颗粒物	无组织	-		定期清扫，收集	-	-	可行																																																	
污染源	污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)																																																			
机加工工序	颗粒物	0.1	-	-	0.1	-	0.042																																																			
污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率(kg/h)																																																		
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	释放高度(m)																																																				
项目厂	113.22	27.898	13	18	56	2	粉尘	0.042																																																		

房	6159°	610°						
---	-------	------	--	--	--	--	--	--

具体污染源核算过程如下：

本项目营运期厂废气主要为机加粉尘。

机加粉尘：项目车、铣加工过程会产生少量金属粉末，其产生量按金属材料使用量的 0.1%计算，则年产生量约为 0.1t。工作时间按 8h/天计，则粉尘排放速率为 0.042kg/h。

4.1.3 监测要求

表 4-4 大气环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
大气	无组织	厂界	颗粒物 1 年一次

4.1.4 影响及达标排放分析

本项目机加工序会产生机加粉尘，由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多 5m 以内，车床等产生金属粉尘的设备主要位于厂房内部，距厂房门口距离大于粉尘沉降距离，因此飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，且建设单位定期对散落的金属粉尘进行清理和收集，暂存于一般固废暂存区，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准。

4.2 废水

4.2.1 污染源分析

根据前文水平衡图可知，本项目排放的废水约 412.8t/a，都为员工生活污水。污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经园区污水管网进入金山污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级 A 标准要求，排入白石港，最终汇入湘江。本项目运营后废水经处理后的排水水质及标准限值见下表：

表 4-5 生活污水的污染物情况

阶段	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	浓度 (mg/L)	300	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.12	0.06	0.08	0.01
化粪池处理	浓度 (mg/L)	150	100	60	20

		排放量 (t/a)	0.06	0.04	0.02	0.01
		三级排放标准 (mg/L)	500	300	400	-

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活废水	SS BOD ₅ COD 氨氮	进入金山污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	TW001	污水处理系统	化粪池	DW001	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间 □处理设施排放

4.2.2 依托保证性分析：

生活污水经园区化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，再经市政管网，排入金山新城污水处理厂处理。金山污水处理厂选址在太平桥支流以北、燕塘路以东、金桥路以南、金达路以西，主要收集茶山片区、明照片区、宋家桥片区、430 片区等金山新城开发区域的生活污水，以及金山新城内工业用地上产生的生产废水。金山新城污水处理厂目前已投入使用，项目废水经市政管网能够进入金山污水处理厂。金山污水处理厂远期设计生活污水日处理能力 6 万吨，近期目标 3 万吨；本项目废水日排放量为 1.38m³/d，规模能够满足本项目要求。废水进入金山新城污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级 A 标准要求后，排入白石港，最终汇入湘江。综上所述本项目废水均得到妥善处置，不会对当地地表水产生不良影响。

4.2.3 废水监测

本项目建设单位必须加强废水排放监控管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的要求，项目废水监测要求如下：

表 4-7 项目废水监测要求

要素	监测位置点	监测项目	监测频次	执行标准
----	-------	------	------	------

废水	排放口	pH、化学需氧量、生化五日需氧量、氨氮、总磷、总氮、SS	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准
----	-----	------------------------------	------	--------------------------------

4.3 噪声

1) 工程主要噪声源及防治措施

噪声污染源主要来加工中心、空压机、车床等生产设备。评价要求：选用低噪声设备，设减震垫，生产设备布置在车间内，厂房隔声，可降噪 15-20dB(A)。要求厂界周围种植绿化带，确保厂界噪声达标排放。

采取以上噪声防治措施后，减小设备运行时产生的噪声对环境的影响。

2) 声环境影响预测

(1) 噪声预测模式

根据《声环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)，本项目厂界噪声预测采用公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $LP(r)$ 可按下式计算：

$$LA(r)=LAw-Dc-A$$

$$LA(r)=LA(r_0)-A$$

式中：

Lw —倍频带声功率级，dB；

Dc —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

	<p> A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减, dB; A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减, dB; A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减, dB; A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减, dB; A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。 </p> <p>如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $LP(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $LP(r)$ 可按下式计算:</p> $LP(r) = LP(r_0) - A$ <p>预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:</p> $LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) + L_i]} \right\}$ <p>式中:</p> <p>$L_{pi}(r)$—预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB; ΔL_i—i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见附录 B)。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下面两式作近似计算:</p> $LA(r) = LA_w - D_c - A$ $LA(r) = LA(r_0) - A$ <p>A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$
--	---

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

L_{p1i}(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TLi + 6)$$

式中：

L_{p2i}(T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

④噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

T_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效升级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

⑤预测值计算

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1 Leqg} + 10^{0.1 Leqb})$$

式中：

$Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$Leqb$ —预测点的背景值，dB (A)。

⑥噪声源源强分析

本项目全厂的噪声设备主要为车床、加工中心、空压机等，噪声源强在 70-85dB(A)之间，其噪声源强及防治措施见下表。

表 4-8 设备噪声及防治措施					
主要噪声设备	源强 dB(A)	数量 (台)	持续时间	噪声排放值 dB(A)	防治措施
加工中心	80	15	昼间、8h	<60	基础减震, 在室内使用
车床	80	2	昼间、8h	<60	基础减震, 在室内使用
空压机	70	2	昼间、8h	<50	基础减震, 在室内使用

⑦噪声预测结果

利用预测模式计算出各设备影响噪声值, 根据能量合成法则叠加各设备噪声对各预测点声环境造成的影响值。预测结果见下表。

表 4-9 噪声预测结果一览表

编号	昼间贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)
厂界东	51.44	65 (昼间)
厂界南	53.29	
厂界西	53.63	
厂界北	50.89	

由上述预测结果可知, 本项目投产后厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准的要求。

4.3.2 噪声监测

表 4-10 项目噪声监测要求

要素	监测位置点	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

由上述预测结果可知, 本项目投产后厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准的要求。

4.4 固废影响分析和保护措施

4.4.1 固体废物产生及处置情况

表 4-11 项目固体废物一览表

类别	名称	状态	危险特性	产量 t/a	废物编号	处置方式

						/代码		
一般固废	生活垃圾	固态	-	2.25	-	环卫部门处理		
	废边角料及不合格品	固态	-	5	-	收集后作为原料外售		
	收集金属粉尘	固态	-	0.1	-	收集后作为原料外售		
危险废物	含油抹布、含油手套	固态	毒性、易燃性	0.02	900-041-49	暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位处置		
	废润滑油	液态	毒性、易燃性	0.01	HW08/90 0-214-08			
	废乳化液	液态	毒性	0.02	HW09/90 0-006-09			
	废油桶	固态	毒性、易燃性	0.03	HW08/90 0-249-08			
<p>(1) 生活垃圾: 本项目劳动定员 15 人, 人均生活垃圾产生系数按 0.5kg/d 计算, 则生活垃圾产生量为 7.5kg/d, 2.25t/a, 定期交由环卫部门处理。</p> <p>(2) 类比同类型工程, 废边角料及不合格品产生量按原料的 5%计, 则废边角料及不合格品产生量约 5t/a, 定期外卖。</p> <p>(5) 收集金属粉尘: 根据计算, 金属粉尘产生量 0.1t/a, 定期外卖。</p> <p>(6) 类比同类项目, 本项目营运期废含油抹布、含油手套 (900-041-49) 产生量约 0.02t/a, 产生的废润滑油(HW08)约 0.01t/a, 产生的废乳化液(HW09)约 0.02t/a, 废产生的废油桶 (900-041-49) 约 0.03t/a, 经收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有危废处理资质的单位处置。</p>								
<h4>4.4.2 危险废物贮存场所基本情况分析</h4> <p>本项目产生的危险废物暂存依托已建设的危废暂存间, 建设有面积为 8m² 的危废暂存间, 目前危废暂存间仍有较大闲置区域, 能满足本项目建成后所产危险废物的暂存, 该暂存间能满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599—2001)。已采取地面硬化防渗措施, “不漏天, 不落地”, 不会对地下水造成污染。本项目产生危废应按照分类贮存要求, 不得混贮(生活垃圾、一般固废禁止混入)的要求实施管理。储存期不得超过一年。本项目各固体废物均得到了妥善处理, 各项处理措施</p>								

合理、可行、有效，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。危险废物应采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

项目建设的危废基本情况见下表：

表 4-11 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-249-08	危险废物贮存间	6	桶装	2t	1 年
	含油抹布、含油手套	-	900-041-49			桶装	2t	1 年
	废乳化液	HW09	900-006-09			桶装	2t	1 年
	废油桶	-	900-041-49			桶装	2t	1 年

4.4.3 危险废物贮存的相关要求

本项目危险废物在处置过程中，应临时存放于符合要求的危废暂存间，定期由有资质的单位回收处理，不得乱推乱放。危废的储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》、国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》[环发 2001（199）号]的要求进行。储存区要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，禁止将危险废物混入生活垃圾。危险废物应储存于阴凉、通风、隔离的库房，库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。危险废物暂存间需采取基础防渗，

防渗层为至少 1m 后的黏土层(渗透系数 $\leq 10^7\text{cm/s}$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

危险废物须依法委托有危废处理资质的单位处置, 并执行危险废物转移联单制度, 报环保部门批准或备案, 登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。危险废物贮存前应进行检验, 确保同预定接收的危险废物一致, 并注册登记, 作好记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

综上所述, 本项目固体废物均得到了妥善处理, 各项处理措施合理、可行、有效, 建设单位须加强储存与运输的监督管理, 按各项要求逐一落实。

4.5 地下水、土壤

(1) 地下水

正常状况下, 建设项目的主要地下水污染源能得到有效防护, 污染物不会外排, 从源头上得到控制, 正常状况下地面等会基于相关规范进行防渗, 对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。在采取相应防渗措施的情况下, 对地下水影响微乎其微。

由于突发环境事件与发生大量泄漏状况下极易被人们发现并采取及时的应急处置措施而 控制住, 泄漏物会被清洗、集聚至相应的应急设施进行处理, 这样的情景很难对地下水环境造成永久的和持续性的影响。一般主要考虑运营过程中在发生的小规模、少量、且长期持续不断地发生污水渗漏的条件下, 对浅层地下水水质产生影响。

(2) 土壤

本项目运营期土壤环境影响类型与途径及影响因子识别见下表:

表 4-12 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉	地面漫	垂直入	其他	盐化	碱化	酸化	其他

	降	流	渗					
建设期	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期	-	-	√	-	-	-	-	-
服务期 满后	-	-	-	-	-	-	-	-
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计								

表 4-13 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物 指标 a	特征因子	备注 b
乳化液、 润滑油	危化品仓库	垂直下渗	COD、SS、 石油类	-	事故
废机油、 废乳化液	危废暂存间	垂直下渗	COD、SS、 石油类	-	事故

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

土壤环境发展、并随外界条件改变而发生演变的主要原因为土壤环境是一个开放系统，土壤和水、大气、生物等环境要素之间以及土壤内部系统之间都不断进行着物质与能量的交换。土壤具有吸水和储备各种物质的能力，但土壤的纳污和自净能力是有限的，当进入土壤的污染物超过其临界值时，土壤不仅会向环境输出污染物，使其他环境要素受到污染，而且土壤的组成、结构及功能均会发生变化。

由于发生突发环境事件时物料大量泄漏状况下极易被人们发现并采取及时的应急处置措施而控制住，泄漏的污染物会被集聚至相应的应急设施进行处理，这样的情景很难对土壤环境造成永久的和持续性的影响。本项目对土壤可能产生的影响途径主要为危废暂存间、危化品储存的防渗措施不到位，发生事故泄漏时可直接渗入泄漏区附近的土壤中，以及废气长期超标排放通过污染物沉降对周围土壤产生影响。

(3) 防控措施

项目不以地下水作为供水水源，也不向地下水排污。建设单位坚持“源

头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①源头控制

对有毒有害物质特别是液体的储存及输送、生产加工，污水治理、固体废物堆放，采取相应的防渗漏、泄漏措施。

主要包括在工艺、管道、设备、废水回用及处理构筑物、危险废物暂存间地面采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

为防控区域地下水受到本项目运行的影响，提出以下源头控制措施：

A.针对可能造成地下水污染的污染源，定期排查，如废水处理及回用系统等。

B.定期对污染防治区生产装置、阀门、管道等进行检查。

C.定期检查各区域防渗层情况。

4.7 环境风险影响分析和保护措施

(1) 环境风险识别

项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B进行识别，风险源和危险物质分布情况见下表。

表4-14 项目环境识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受环境影响的敏感目标
仓库	化学品存放区	润滑油、乳化液	泄漏、火灾	地表水、地下水、大气、土壤	
危废暂存间	液态危险废物	废机油、废乳化液	泄漏、火灾	地表水、地下水、大气、土壤	黄家屋场居民

(2) 风险防控措施

	<p>1) 火灾风险防范措施</p> <p>①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。</p> <p>②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。</p> <p>③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。</p> <p>④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。</p> <p>2) 火灾事故废水处置措施</p> <p>本项目危废暂存间设置于一楼，配备手提式和手推式灭火器以及消防沙，危废暂存间门口设置缓坡。一旦发生危废间火灾事故，通过缓坡拦截，堵漏气囊、沙袋等封堵雨水排放口，避免产生的事故消防废水进入外环境，并通过应急泵等应急设备抽至吨桶暂存，后续通过应急槽车将雨水管滞留的事故废水转运至有能力处置的污水厂处理，若无法满足污水处理厂的进水要求，委托资质单位处置。</p> <p>3) 地下水、土壤风险防范措施</p> <p>本项目废水处理及回用设施必须做好防腐、防渗、防雨措施；危险废物暂存间地面须做好硬化，进行防腐、防渗处理。日常巡检中发现地面出现破损应及时修补，防治物料、废液等跑冒滴漏渗透土壤进而污染地下水。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	机加工序	颗粒物	定期清扫, 收集	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放限值要求
地表水环境	员工生活	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	各生产设备	噪声	选用低噪声设备、 部分设备安装消声器、加强噪声设备的基础减振、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	一般固废	废边角料及 不合格品、收 集金属粉尘	外售给废品回收 站	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控 制标准》 (GB18599-2020)
	危险废物	废机油、废乳 化液、含油抹 布、含油手 套、废油桶	依托现有危废间 交由资质单位处 置	《危险固废贮存污染 控制标准 (GB18597-2001)》 (2013修订)中的相 关要求
	生活过程	生活垃圾	交由环卫部门定 期清运处置	不影响环境卫生
土壤及地下水污 染防治措施	危化品区、危废暂存间地面防渗			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	定期对储罐区围堰进行检查, 及时修补。在装卸物料时, 要严格按章操作, 尽量避免事故的发生。			
其他环境管理要求	定期检修, 发现故障立即停产, 待修复后再行生产			

六、结论

本项目属于铁路专用设备及器材、配件制造项目，建设符合国家产业政策和区域环境功能区划，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址合理。项目建设符合“三线一单”要求，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类和限制类项目，不属于《市场准入负面清单》（2020年版）的负面清单禁止准入类项目。建设单位应严格落实报告中要求采取的污染防治措施，保证废气、废水、噪声达标排放，妥善处理各类固体废物。建设单位切实落实好本环境影响报告表中的环保措施，则本项目的建设不会对周围的环境产生明显的影响。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)(t/a)①	现有工程 许可排放量 (t/a) ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)(t/a)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)(t/a)④	以新带老削减量 (新建项目不填) (t/a)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)(t/a)⑥	变化量 (t/a)⑦
	废气	粉尘	/	/	/	0.1	/	0.1	/
废水	COD	/	/	/	0.06	/	0.06	/	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.01	/	0.01	/	
一般工业 固体废物	废边角料及 不合格品	/	/	/	5	/	5	/	
	收集金属粉 尘	/	/	/	0.1	/	0.1	/	
	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	/	
危险废物	含油抹布、含 油手套	/	/	/	0.02	/	0.02	/	
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	/	
	废乳化液	/	/	/	0.02	/	0.02	/	

	废油桶	/	/	/	0.03	/	0.03	/
--	-----	---	---	---	------	---	------	---

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

